

PLASTER FOR EXTERNAL APPLICATION

Publication number: JP2002306530

Publication date: 2002-10-22

Inventor: OOAZA YOSHIHITO

Applicant: TEIKOKU SEIYAKU KK

Classification:

- international: *A61J1/00; A61F13/02; A61K9/70;
A61L15/58; C09J7/02;
C09J121/00; C09J133/00;
C09J201/00; A61J1/00;
A61F13/02; A61K9/70;
A61L15/16; C09J7/02;
C09J121/00; C09J133/00;
C09J201/00; (IPC1-7): A61F13/02;
A61J1/00; A61K9/70; A61L15/58;
C09J7/02*

- European:

Application number: JP20010116177 20010413

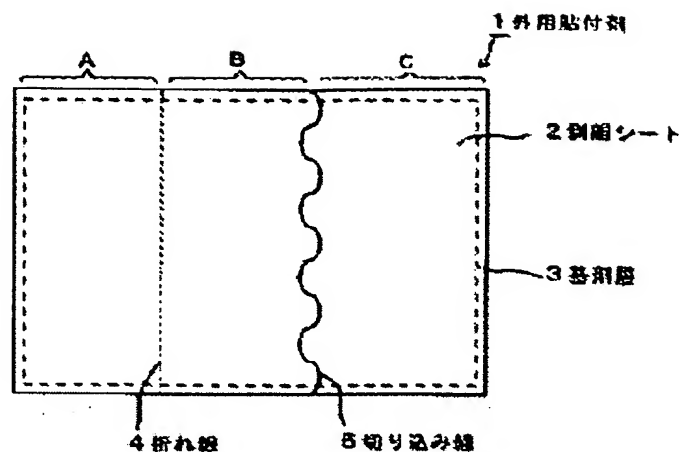
Priority number(s): JP20010116177 20010413

Report a data error here

Abstract of JP2002306530

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a plaster for external application, with which operability in application is improved by preventing viscous faces from being mutually stuck even in the stage of releasing a release sheet in the case of application to the surface of the skin, in a plaster using a flexible support. **SOLUTION:** In the plaster composed of a basic agent layer containing a viscous basic agent component on one side of the support and the release sheet (liner) for covering the surface of the basic agent

layer, a cut line is provided at the prescribed position of the release sheet, a crease line is provided parallel with the cut line or two cut lines are provided almost on the center of the release sheet while keeping fixed width and a crease line is provided parallel with these cut lines.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-306530

(P2002-306530A)

(43) 公開日 平成14年10月22日 (2002. 10. 22)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 6 1 F 13/02	3 8 0	A 6 1 F 13/02	3 8 0 4 C 0 7 6
A 6 1 J 1/00		A 6 1 K 9/70	4 0 1 4 C 0 8 1
A 6 1 K 9/70	4 0 1	C 0 9 J 7/02	Z 4 J 0 0 4
A 6 1 L 15/58		A 6 1 L 15/06	
C 0 9 J 7/02		A 6 1 J 1/00	3 7 0 C
審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-116177(P2001-116177)

(22) 出願日 平成13年4月13日 (2001. 4. 13)

(71) 出願人 000215958

帝國製薬株式会社

香川県大川郡大内町三本松567番地

(72) 発明者 大字 祥仁

香川県大川郡引田町吉田613

(74) 代理人 100083301

弁理士 草間 政

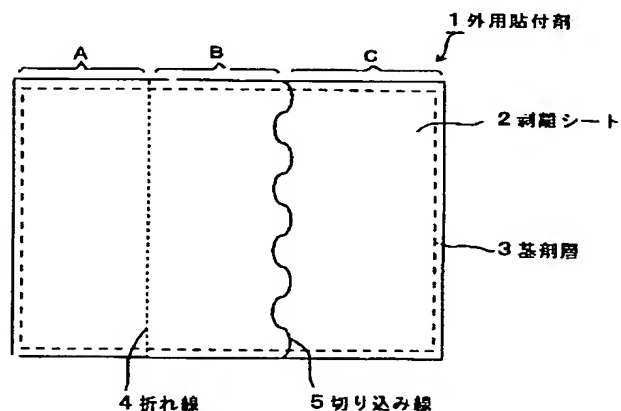
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 外用貼付剤

(57) 【要約】

【課題】 柔軟性のある支持体を使用した貼付剤について、皮膚表面部への貼付に際して、剥離シートを剥がした段階でも、粘着面同志が貼り付いたりすることのない、貼付時の操作性に優れた外用貼付剤の提供。

【解決手段】 支持体の片面に粘着性の基剤成分を含有する基剤層と、該基剤層上に被覆する剥離シート（ライナー）とから成る粘着剤において、剥離シートの所定位置に切り込み線を設け、該切り込み線と並行して折れ線が設けられていること、あるいは、剥離シートの概略中央部に2本の切り込み線が一定幅を保持して設けられ、該切り込み線と並行に折れ線が設けられた外用貼付剤である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 支持体の片面に粘着性の基剤成分を含有する基剤層と、該基剤層上に被覆する剥離シート（ライナー）とから成る粘着剤において、剥離シートの所定位置に切り込み線を設け、該切り込み線と並行して折れ線が設けられていることを特徴とする外用貼付剤。

【請求項2】 支持体の片面に粘着性の基剤成分を含有する基剤層と、該基剤層上に被覆する剥離シートとから成る粘着剤において、剥離シートの概略中央部に2本の切り込み線が一定幅を保持して設けられ、該切り込み線と並行に折れ線が設けられていることを特徴とする外用貼付剤。

【請求項3】 切り込み線の形状が、直線状または連続した波形、山形、鋸歯状の屈曲する線形状である請求項1または2に記載の外用貼付剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、外用貼付剤に係り、特に貼付時の操作性に優れた外用貼付剤に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、薬剤を経皮的に投与する手段として粘着性の基剤層に薬効成分を含有させ皮膚に貼着する外用貼付剤、さらには、外傷部を被覆して保護するための薬効成分を含まない貼付剤が多用されている。これら外用貼付剤は、平坦な皮膚表面部に貼付されることは少なく、身体の凹凸皮膚表面部、あるいは屈曲皮膚表面部に貼付されることが多いため、支持体としては、通常柔軟性のある支持体を使用されている。

【0003】ところが、このような柔軟性のある支持体を使用した貼付剤は、皮膚表面部への貼付に際して剥離シート（ライナー）を全部剥がしてから貼るようにすると、支持体部が柔らかいため容易に折曲がって粘着面同志が貼り付いたりすることが多く、また、貼付する部分には、肩、腰等貼付しにくい部分があり、適用部位にきれいに貼り付けることができない。そのため、剥離シートを剥がしながら貼り付けていく方法がとられているが、このような方法では患部等を貼付剤で的確にカバーするように貼ることがなかなか難しいものである。

【0004】かかる不便さを回避するために、剥離シートの中央部に1本の直線状の切り線を設けたものや、さらに2本の直線状の切り線を平行に設けて剥離シートを三つに分割し、使用に当たって先ず中央部の剥離シートを剥がして患部に貼付し、その後両側の剥離シートを剥がして貼付するようにしたものが提案されている。しかしながら、この場合でも、中央部を患部に貼り付けた後で、両側に残っている剥離シートを剥がそうとすると、その端辺はいずれも直線状になっているため簡単に掴むことが難しく、かえって使用しにくいという問題があっ

た。

【0005】また、上記したように支持体は柔軟性に富んでいるために、貼付剤全体として腰がなく、容易に折れ曲がったりするので、剥離シートを中央部で剥がして貼付するとしても、ときに粘着剤同志が付着することも多く、上手に貼付することがなかなか難しいという問題点もあった。

【0006】そこで、剥離シートに1本の連続切り込み線と、その両側にミシン線等の折れ線を設けたものが提案されているが、その製造コストおよびその実用において、利便性よりも煩雑となり未だ満足すべきものではない。また、貼付剤として小さくなったものではむしろ取扱も難しくなり、新たな提案が待たれているところである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】したがって本発明は、上述した問題点を解決した、貼付時の操作性に優れた外用貼付剤を提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するための請求項1に記載の本発明は、支持体の片面に粘着性の基剤成分を含有する基剤層と、該基剤層上に被覆する剥離シート（ライナー）とから成る粘着剤において、剥離シートの所定位置に切り込み線を設け、該切り込み線と並行して折れ線が設けられていることを特徴とする、外用貼付剤である。

【0009】すなわち、本発明は、基剤層を被覆する剥離シートに、直線または屈曲線状の切り込み線と、この切り込み線に並行する様な折れ線を設けて剥離シートの取扱を容易にし、患部への貼付を確実にかつ容易に行えることを特徴とする。

【0010】また、請求項2に記載の本発明は、該基剤層を被覆する剥離シートの概略中央部に2本の切り込み線が一定幅を保持して設けるとともに、該切り込み線と並行に折れ線を設けた外用貼付剤である。

【0011】すなわち、この請求項2に記載の発明にあっては、剥離シートの概略中央部に2本の切り込み線を設けるものであるが、従来の2本の切り込み線とは異なり、その切り込み線で挟まれる部分については、剥離シートを剥がしても粘着剤同志が付着しない程度の一定幅を保持して設けられており、その切り込み線と並行に折れ線を設けたことにより、貼付剤中央部からの患部への貼付を確実に、かつ容易に行えることを特徴とするものである。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明が提供する外用剤は、基剤層を被覆する剥離シートについて、これを分割するような切り込み線を設けるとともに、更にこの切り込み線と並行するミシン線等で折れ線を設けたものである。

【0013】以下に図面を参照しながら、本発明をさ

らに詳細に説明する。図1は、本発明が提供する外用貼付剤について、その剥離シート側からみた平面図である。図中、1は貼付剤を示し、該貼付剤1は、支持体の片面に粘着性の基剤成分を含有する基剤層3と、該基剤層3上を被覆する剥離シート2とから成っており、この場合、剥離シート2は基剤層3全域を被覆すると共に幾分大きめのものとなっている。

【0014】この剥離シート2には、シートの所定位置に切り込み線5を設け、該切り込み線5に並行して折れ線4が設けられている。この実施例に基づく図中に示した切り込み線5の形状は、連続した波形状のものであるが、かかる切り込み線の形状は当該波形状のもののみに限定されず、連続した山形状、鋸歯形状のものであってもよく、また直線状のものであってもよい。

【0015】一方、上記の切り込み線を並行に設けられる折れ線4は、図中の実施例にあってはミシン目の折れ線を切り込み線と並行に設けてあるが、この場合の折れ線もミシン目の折れ線に限定されず、筋押し線、その他の折れ線であってもよい。要は、この折れ線部分で剥離シートの折り曲げを容易ならしめる折れ線であれば、その形状は特に限定されるものではない。

【0016】剥離シート2に設ける切り込み線5と、折れ線4の位置関係は、剥離シートの末端から折れ線4までの幅部分をA部分とし、折れ線4から切り込み線5までの幅部分をB部分とし、切り込み線5から剥離シートのもう一方の末端までの幅部分をC部分としたとき、A部分とB部分の幅は各々少なくとも1cm以上あることが望ましく、好ましくは、(A部分+B部分)の幅が全体の2/5以上であることがよい。またC部分の幅も少なくとも1cm以上あることが望ましく、B部分を掘んで剥離シート2を引っ張るときに、貼付部位から貼付剤が剥がれないだけの粘着面を設けることが必要である。

【0017】以上のようにして提供される本発明の貼付剤を、実際の患部に貼付する場合には、剥離シート2を上に向けて折れ線4で貼付剤1を谷折りする。次いで、C部分の剥離シートを剥がし、貼付剤の粘着面を患部に貼付し、貼付剤を患部と垂直にすることでB部分が剥がれ立ち上がるので、B部を掘み、そのまま患部の上を滑らすように貼り付けると貼付剤はシワ等発生がなく、皮膚への貼付がスムーズに行えることとなる。

【0018】図2に、本発明が提供する外用貼付剤の、別の実施例を示す。なお、図中の符号は図1と同一の意味を有している。図2に示した実施例においては、剥離シート2に設ける切り込み線5は、図1に示した波形状のものとは異なり、鋸歯形状の切り込み線であり、剥離シートの概略中央部において2本の切り込み線5a、5bが一定幅(D)を保持して設けられており、該切り込み線の両サイドには、切り込み線5a、5bと並行に折れ線4a、4bが設けられている。

【0019】この別の実施例における剥離シート2に設

ける2本の切り込み線5(5a、5b)と、2本の折れ線4(4a、4b)の位置関係は、剥離シート2の概略中央部に設けた切り込み線5aおよび5bで囲まれる一定の幅を保持した部分をD部分とし、剥離シートの末端から折れ線4(4aまたは4b)までの幅部分をA部分とし、折れ線4から切り込み線5までの幅部分、すなわち4aから5aおよび4bから5bまでの部分をB部分としたとき、D部分の幅は、この部分を被覆する剥離シートを剥がした時に現れる粘着剤部分が、粘着剤同士で付着しない程度の一定幅を確保する程度のものであればよく、概ね1~2cm程度であるのが好ましい。

【0020】また、左右のA部分とB部分の幅は各々少なくとも1cm以上あることが望ましく、好ましくは、(A部分+B部分)の幅が剥離シートの半分の長さに対して、2/5以上であることがよい。

【0021】本発明のこの別の実施例の貼付剤を、実際の患部に貼付する場合には、剥離シート2を上に向けて2本の折れ線4a、4bで貼付剤1を谷折りする。次いで、D部分の剥離シートを剥がし、貼付剤の粘着面を患部に貼付し、貼付剤を患部と垂直にすることで左右のB部分が剥がれ立ち上がるので、その両B部を掘み、そのまま患部の上を滑らすように貼り付けると貼付剤はシワ等発生がなく、皮膚への貼付がスムーズに行えることとなる。

【0022】本発明が提供する外用貼付剤において使用される剥離シートとしては、貼付剤の成分を安定に保持し、粘着剤層(膏体層)から容易に剥がすことのできるものであれば特に限定されず、例えば、ポリエステル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、上質紙、グラシン紙等から成るものが挙げられる。これらは単独で用いてもよく2種以上を積層して用いてもよい。

【0023】一方、本発明で使用される支持体としては、柔軟性を有すると共に外用貼付剤に自己支持性を付与しかつ粘着剤層中の薬物の揮散や移行を防止する役目を果たすものが好ましい。

【0024】そのような支持体としては、貼付剤の成分を安定に保持し、貼付時に皮膚に追従する柔軟性を持つものであれば特に限定されず、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-ビニル共重合体、ポリエステル、ポリウレタン、ポリ塩化ビニル、レーヨン等の合成ポリマー、セルロース等から成るフィルム、織布、不織布、発泡体等が挙げられる。これらは単独で用いてもよく、2種以上を積層して用いてもよい。

【0025】なお、本発明が提供する外用貼付剤の形態としては、パップ剤、プラスター剤、テープ剤、硬膏剤等が挙げられる。

【0026】プラスター剤、テープ剤等の粘着剤としては、薬物を溶解することができ、かつ常温で皮膚に対し

て長時間貼付し得る感圧接着性を有する(共)重合体であれば特に限定されず、例えばアクリル系粘着剤、ゴム系粘着剤及びシリコン系粘着剤等が使用できる。アクリル系粘着剤としては、例えば炭素数4～18の脂肪族アルコールと(メタ)アクリル酸とから得られる(メタ)アクリル酸アルキルエステルを主体とする(共)重合体が好適に使用される。また(メタ)アクリル酸アルキルエステル及び該(メタ)アクリル酸アルキルエステルと共重合可能な官能性モノマーとの共重合体であってもよい。

【0027】ゴム系粘着剤としては、例えば、天然ゴム、合成イソプレンゴム、ポリイソブチレン、ポリウレタン、ポリイソプレン、ポリブタジエン、スチレン-ブタジエン共重合体、スチレン-イソプレン共重合体、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体を主成分とするものが用いられる。

【0028】さらに、ポリブテン、ポリイソブチレン等の液状ゴム、水素添加石油樹脂、ロジン、水素添加ロジン、流動パラフィン、植物油、ラノリン等の軟化剤を配合することもでき、必要に応じて、脂肪酸エステル類、高級アルコール類等の経皮吸収促進剤を配合することもできる。

【0029】上記粘着剤に対しては、必要に応じて、安定化剤、充填剤、架橋剤等の添加剤を添加することもできる。

【0030】また、パップ剤の基剤として用いられる成分は従来から一般的に使用されているものが用いられる。例えば、水性パップ剤においてはアルギン酸ナトリウム、アラビアゴム、ゼラチン、プルラン、ベクチン、ポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール、メチルセルロース、エチルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸ナトリウム、アクリル酸共重合体、無水マレイン酸共重合体、メチルビニルエーテル等の1種または2種以上の水溶性高分子物質が配合され、その配合量は基剤の強度及び冷却の設定能あるいは製造時の作業性等によって異なるが、通常膏体全重量に対して3～30重量%である。

【0031】水溶性高分子物質からなる水性パップ剤の基剤成分を架橋する場合、塩化カルシウム、塩化マグネシウム、塩化アルミニウム、硫酸アルミニウム、硫酸マグネシウム、水酸化カルシウム、水酸化第二鉄、水酸化アルミニウム、リン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸マグネシウム、クエン酸カルシウム、アルミニウムグリシナール等の多価金属、あるいはポリエチレングリコールジグリシジルエーテル、エチレングリコールジグリシジルエーテル、グリセリンジ

リシジルエーテル、トリグリセリンジグリシジルエーテル等が用いられ、これらの架橋剤の配合量は膏体全重量に対して0.001～5重量%が好ましく、より好ましくは0.005～3重量%である。

【0032】さらに、基剤中にはカオリン、ベントナイト、酸化チタン、酸化亜鉛等の無機塩及びエチレングリコール、ジエチレングリコール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン等の多価アルコールを配合することができ、その配合量は膏体全重量に対して5～65重量%が好ましく、より好ましくは10～40重量%である。

【0033】本発明における水性パップ剤は水分を含有するが、水分含有量は膏体全重量に対して30～80重量%であり、好ましくは35～75重量%、より好ましくは40～60重量%である。水分含有量が30重量%未満では、温感刺激剤による温感作用を十分発揮することができず、また80重量%を越えた場合にはパップ剤の保形性が失われ、グレーや剥離時の膏体残りを起こし好ましくない。

【0034】本発明における水性パップ剤のpHは、3.0～9.0に調整され、好ましくは3.5～8.0、より好ましくは4～7である。pHが3.0未満では酸性が強すぎることによる皮膚刺激が発生し、また9.0を越えた場合には皮膚の腐食損傷等不都合な作用が発生するため好ましくない。

【0035】

【発明の効果】以上の構成を有する本発明が提供する外用貼付剤は、剥離シートに折れ線を設けたことにより、剥離シートを握み易くその引き剥がしが容易であり、粘着剤層を一部露出させたときにもこの粘着剤同志が付着することもなく皮膚面の患部等に一人での確にかつ容易に貼り付けることができるものであり、特に、薄いフィルム状の貼付剤であっても、しわを付けることなく皮膚に貼付することができる利点を有する。また、比較的小さい貼付剤についても、簡便に貼付できる利点を有する。

【図面の簡単な説明】

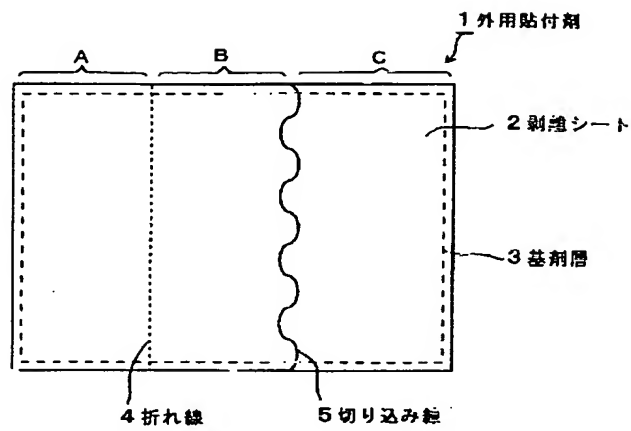
【図1】本発明の一実施例に基づく外用貼付剤について、その剥離シート側からみた平面図である。

【図2】本発明の別の実施例に基づく外用貼付剤について、その剥離シート側からみた平面図である。

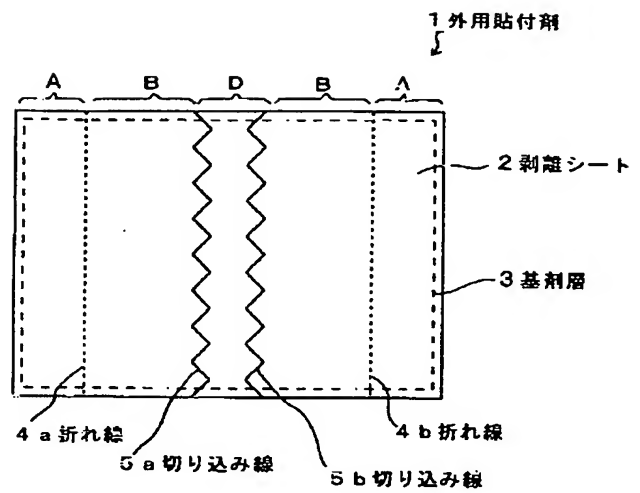
【符号の説明】

- 1…外用貼付剤
- 2…剥離シート
- 3…基剤層
- 4(4a, 4b)…折れ線
- 5(5a, 5b)…切り込み線

【図1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C076 AA80 BB31 CC18 FF70
 4C081 AA03 BB04 BC02 DA02 DA05
 DC03 EA13
 4J004 AA05 AA10 AA11 AA17 AB01
 CA02 CA04 CA05 CB01 CB04
 CC02 DA01 DA02 DA03 DB02
 DB05 FA09